

**SONY®**

AUDIO MONITOR SPEAKER SYSTEM

# **AMS-100**

ANALOG MODULE

**BKAM-101**

AES/EBU MODULE

**BKAM-102**

SDI MODULE

**BKAM-103**

INSTALLATION MANUAL

1st Edition

## **⚠ 警告**

このマニュアルは、サービス専用です。

お客様が、このマニュアルに記載された設置や保守、点検、修理などを行うと感電や火災、人身事故につながる可能性があります。

危険をさけるため、サービストレーニングを受けた技術者のみご使用ください。

## **⚠ WARNING**

This manual is intended for qualified service personnel only.

To reduce the risk of electric shock, fire or injury, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so. Refer all servicing to qualified service personnel.

## **⚠ WARNUNG**

Die Anleitung ist nur für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, Feuergefahr und Verletzungen zu vermeiden, sind bei Wartungsarbeiten strikt die Angaben in der Anleitung zu befolgen. Andere als die angegebenen Wartungsarbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die eine spezielle Befähigung dazu besitzen.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Ce manuel est destiné uniquement aux personnes compétentes en charge de l'entretien. Afin de réduire les risques de décharge électrique, d'incendie ou de blessure n'effectuer que les réparations indiquées dans le mode d'emploi à moins d'être qualifié pour en effectuer d'autres. Pour toute réparation faire appel à une personne compétente uniquement.

### **Attention-when the product is installed in Rack:**

#### **1. Prevention against overloading of branch circuit**

When this product is installed in a rack and is supplied power from an outlet on the rack, please make sure that the rack does not overload the supply circuit.

#### **2. Providing protective earth**

When this product is installed in a rack and is supplied power from an outlet on the rack, please confirm that the outlet is provided with a suitable protective earth connection.

#### **3. Internal air ambient temperature of the rack**

When this product is installed in a rack, please make sure that the internal air ambient temperature of the rack is within the specified limit of this product.

#### **4. Prevention against achieving hazardous condition due to uneven mechanical loading**

When this product is installed in a rack, please make sure that the rack does not achieve hazardous condition due to uneven mechanical loading.

AMS-100 (SY)	Serial No. 10001 and Higher
BKAM-101 (SY)	Serial No. 10001 and Higher
BKAM-102 (SY)	Serial No. 10001 and Higher
BKAM-103 (SY)	Serial No. 10001 and Higher

# 安全のために

ソニー製品は安全に十分に配慮して設計されています。しかし、電気製品はサービス時にまちがった扱い方をすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために、サービストレーニングを受けた技術者以外はサービスを行わないでください。

設置や保守、点検、修理などを行う前に、この「安全のために」と別冊のオペレーションマニュアルの「安全のために」を必ずお読みください。

## 警告表示の意味

このサービス用のマニュアルおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

### ⚠ 警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。

### ⚠ 注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意 を促す記号



火災



感電

行為を 指示 する記号



強制



アース線を  
接続せよ



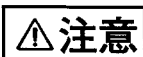
下記の注意を守らないと、  
火災や感電などにより死亡や大けがにつながる可能性があります。



強制

#### 指定された電源コードを使用する

指定以外の電源コードを使用すると、火災や感電の原因となります。  
マニュアルで指定している電源コードを使用してください。



下記の注意を守らないと、  
けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。



アース線を  
接続せよ

#### 安全アースを接続する

安全アースを接続しないと、感電することがあります。  
動作確認や修理のために通電するときは、必ず安全アースを接続してください。

# 目次

## 1. 設置

1-1. 電源 .....	1-1 (J)
1-1-1. 電源仕様 .....	1-1 (J)
1-1-2. 電源コード .....	1-1 (J)
1-2. 外形寸法 .....	1-2 (J)
1-3. 基板の取り付け .....	1-2 (J)
1-4. ラックマウント .....	1-3 (J)
1-5. コネクタの信号名称 .....	1-4 (J)
1-6. 接続コネクタ / ケーブル .....	1-5 (J)
1-7. スイッチの名称と機能 .....	1-5 (J)
1-7-1. AL42 基板 (BKAM-101) .....	1-5 (J)
1-7-2. SDI43 基板 (BKAM-103) .....	1-5 (J)
1-8. 入力レベルメータの調整 .....	1-6 (J)
1-9. 関連マニュアル .....	1-6 (J)

## 第1章 設置

### 1-1. 電源

#### 1-1-1. 電源仕様

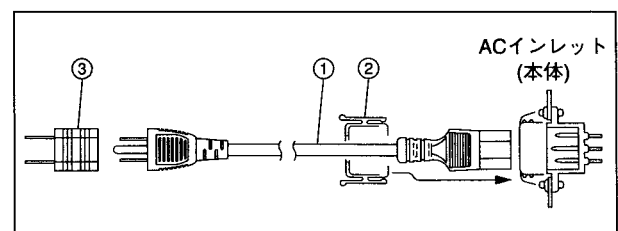
電源電圧 AC 100 ~ 240 V $\pm$ 10 %  
消費電力 25 W  
突入電流 20 A

#### 1-1-2. 電源コード

##### ⚠ 警告

AC電源部の接続には、指定された電源コードを使用してください。指定以外の電源コードを使用すると火災や感電の原因となります。  
また、傷ついた電源コードは使用しないでください。

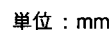
- ① 電源コード  
    △ 1-776-997-11
- ② プラグホルダ (黒)  
    2-990-242-01
- ③ 変換アダプタ 2P-3P  
    △ 1-506-411-21



##### ⚠ 注意

感電の恐れがあるので、必ずアースを接続してください。

### 1-2. 外形寸法



### 1-3. 基板の取り付け

オプション基板 (BKAM-101/102/103) の AMS-100 への取り付け方法を記載します。基板は AMS-100 の任意のスロットに装着できます。

## オプション基板の取り付け

1. AMS-100の電源スイッチを切る。
2. リアパネルのネジ2本を外し、ブラックパネルを外す。

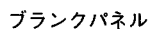
**注意**

取り外したブラנקパネルは保管しておいてください。

3. 基板ガイドレールに沿ってオプション基板を挿入する。
4. オプション基板に付属しているネジで、オプション基板をAMS-100に固定する。

**注意**

空きスロットには、必ずブランクパネルを取り付けてください。



B 3x5

B 3x5

BKAM-101, BKAM-102, BKAM-103

## 1-4. ラックマウント

本機は、19インチ標準ラックに組み込んで使用することができます。

### 注意

- 19インチ標準ラックに本機や関連機器をラックマウントするときは、ラック内の温度上昇を防止するため、換気用ファンを取り付けることをお勧めします。  
ラック内の全ての機器が5℃～40℃の範囲で使用できるように注意してください。
- 本機をラックから引き出すことを考慮し、リアパネルに接続したケーブルは十分な長さを確保してください。
- ラックは、しっかりした床にボルトで固定してください。  
機器をラックから引き出す際に、ラックが倒れかかってくるのを防止します。

### 用意するもの

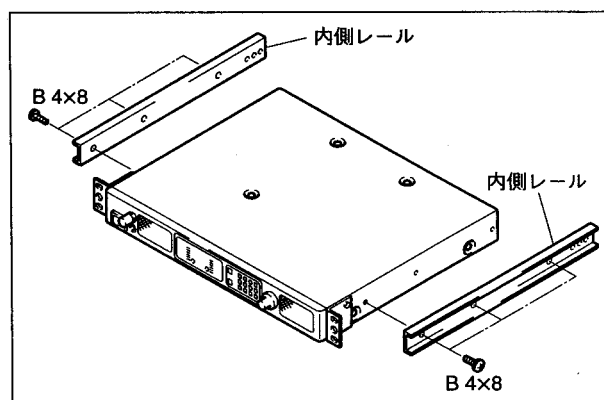
- ラックマウントレール (RMM-30)  
 ブラケット付きレール : 2個  
 ネジ (B5×8) : 4本  
 ネジ (PWH4×10) : 2本  
 板ナット : 2個
- 内側レール取付用ネジ (B4×8) : 6本
- ラックマウント用ネジ (RK5×16) : 4本
- ラックマウント用ワッシャ : 4個  
 (ソニー部品番号: 2-297-913-00)

### 注意

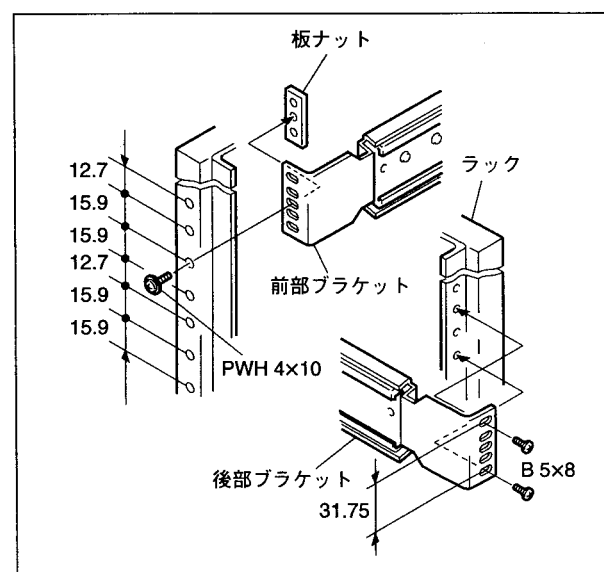
ラックマウントレールは、必ずRMM-30を使用してください。  
RMM-30以外のラックマウントレールを使用すると、レールの強度不足により、本機が落下してけがの原因となることがあります。

### ラックマウント方法

1. 本機の電源スイッチを切る。
2. RMM-30に付属しているネジ (B4×8) 6本を使って、内側レールを本機に取り付ける。



3. RMM-30に付属しているネジ (B5×8) 4本とネジ (PWH4×10) 2本を使って、前部ブラケットと後部ブラケットをラックに仮留めする。



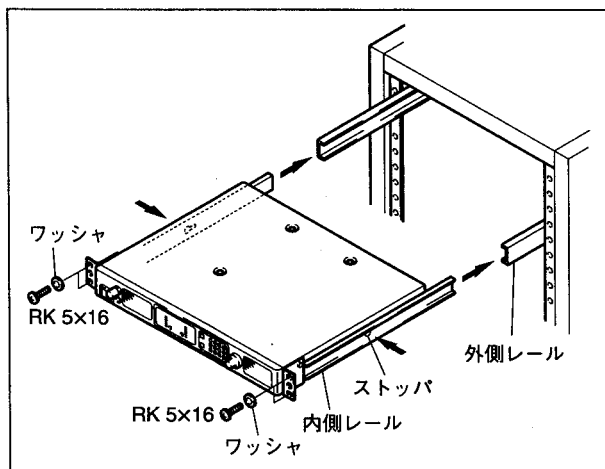
— 次ページに続く —

4. 本機をラックに収納するときは、内側レールのストッパを押しながら外側レールに差し込み、最後まで押し込む。
5. 本機がスムーズに収納できることを確認した後、手順3で仮留めしたネジ6本を締め付ける。

**注意**

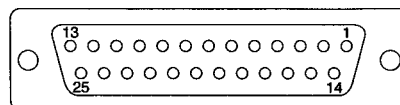
前部ブラケットをラックにネジ止めするときは、本機をラックから 20 mm 程度手前に引き出してください。

6. 本機をラックに収納した後、ネジ (RK5×16) 4本とワッシャ4個を使って、本機をラックに固定する。



## 1-5. コネクタの信号名称

REMOTE (D-sub 25-pin, Female)



—External View—

Pin No.	信号名称
1	REM-A IN
2	REM-B IN
3	REM-CH.SELECT L1 IN
4	REM-CH.SELECT L2 IN
5	REM-CH.SELECT R1 IN
6	REM-CH.SELECT R2 IN
7	GND
8	MONITOR OUT 2 (H)
9	MONITOR OUT 2 (C)
10	MONITOR OUT 1 (H)
11	MONITOR OUT 1 (C)
12	REM-GROUP SEL 1 IN
13	REM-GROUP SEL 2 IN
14	STSA OUT
15	STSB OUT
16	STS-CH. SELECT L1 OUT
17	STS-CH. SELECT L2 OUT
18	STS-CH. SELECT R1 OUT
19	STS-CH. SELECT R2 OUT
20	STS-GROUP SEL 1 OUT
21	MONITOR OUT 2 (G)
22	REM-ENABLE 2 IN
23	MONITOR OUT 1 (G)
24	STS-GROUP SEL 2 OUT
25	REM-ENABLE 1 IN

## 1-6. 接続コネクタ/ケーブル

設置時およびサービス時において、リアパネル上のコネクタにケーブルを接続する際には、下記のコネクタ/ケーブルまたはその同等品を使用してください。

コネクタ	適合コネクタ/ケーブル	
リアパネル表示	名称	ソニー部品番号
REMOTE	D-sub 25-pin, male	1-566-356-11
AUDIO IN 1	XLR 3-pin, male	1-508-084-00 (*1)
	XLR 3-pin, female	1-508-083-00 (*2)
AUDIO IN 2	XLR 3-pin, male	1-508-084-00 (*1)
	XLR 3-pin, female	1-508-083-00 (*2)
DIGITAL AUDIO IN	XLR 3-pin, female	1-508-083-00 (*2)
	BNC 75 Ω, male	1-560-370-12
	5C-2V ケーブル (*3)	
SDI IN	BNC 75 Ω, male	1-560-370-12
SDI OUT	5C-2V ケーブル (*3)	

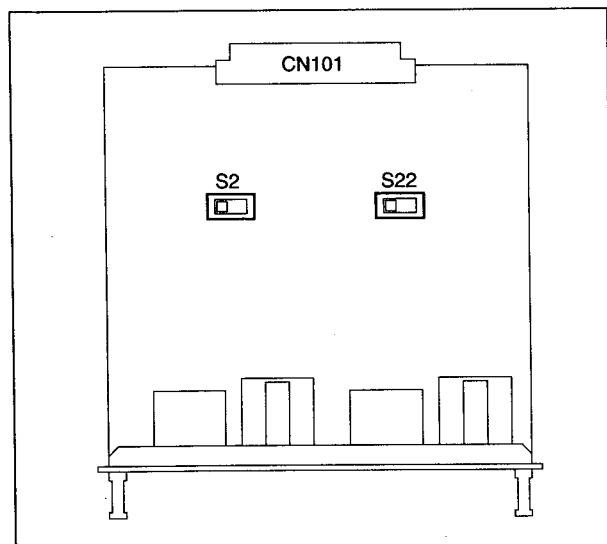
(\*1): ITT Cannon XLR-3-12C または相当品。

(\*2): ITT Cannon XLR-3-11C または相当品。

(\*3): 同軸ケーブル 5C-2V (最大 200 m)  
(株) フジクラ製を使用することを推奨します。

## 1-7. スイッチの名称と機能

### 1-7-1. AL-42 基板 (BKAM-101)



#### S2: CH-1 入力レベル選択スイッチ

CH-1 の入力レベルを選択する。

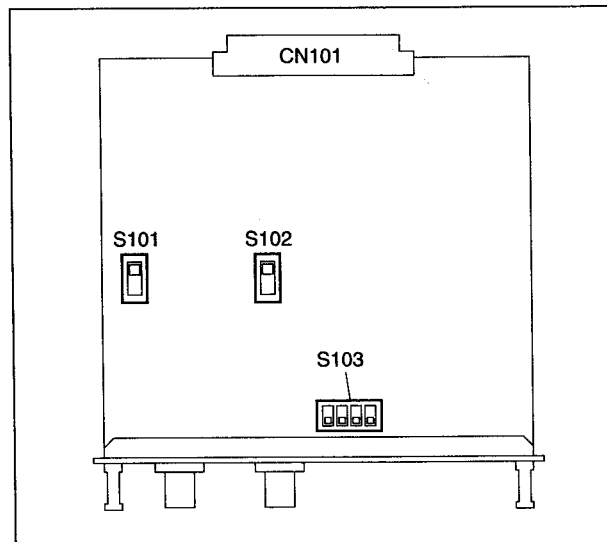
工場出荷時: +4 dB

#### S22: CH-2 入力レベル選択スイッチ

CH-2 の入力レベルを選択する。

工場出荷時: +4 dB

### 1-7-2. SDI-43 基板 (BKAM-103)



#### S101: シリアルデコーダのフリーラン調整スイッチ

シリアルデコーダのフリーラン調整時に使用する。

OFF: 通常動作時

ON: フリーラン調整時

工場出荷時: OFF

#### S102: ビデオシステム選択スイッチ

525/625 ビデオシステムを選択する。

(4:2:2 コンポーネントシリアルビデオ信号モード時に有効)

525: 525 ビデオシステム

625: 625 ビデオシステム

工場出荷時: 525

#### S103: モード設定スイッチ



(■ はつまみの位置)

S103-1: D1/D2 システムセレクトスイッチ

使用しているビデオ信号のシステム方式を選択する。

OFF (D1): 4:2:2 コンポーネントシリアルビデオ信号

ON (D2): 4fsc コンポジットシリアルビデオ信号

S103-2, 3, 4: 製造調整用

**注意**

工場出荷時の設定のまま使用すること。

工場出荷時: すべて OFF 側

## 1-8. 入力レベルメータの調整

### 準備

- 本機に対して基準信号を入力する。  
BKAM-101 装着時 : +4 dBm  
BKAM-102 装着時 : -20 dB FS
- 本機の電源を入れ, INPUT SELECT操作部にて基準信号が入力されているスロットおよびチャンネルを選択する。  
(操作方法については, オペレーションマニュアルを参照)
- 約10分間のウォーミングアップを行う。

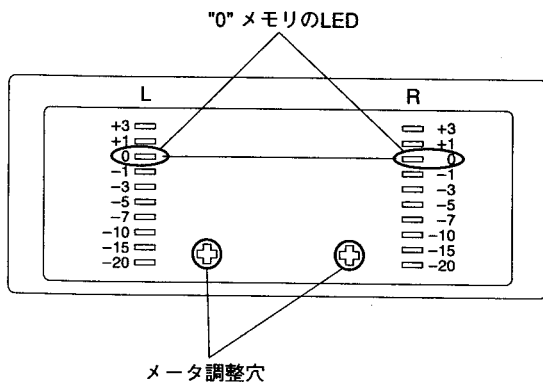
### 調整手順

1. INPUT SELECT操作部にて, 選択したスロットボタンを3秒以上押し続け, 調整モードに入る。
2. 選択したチャンネルLEDが点滅していることを確認する。
3. 下記の調整を行う。

調整箇所 : メータ調整穴 L/ 入力レベルメータ

メータ調整穴 R/ 入力レベルメータ

規格 : "0" メモリのLEDが点滅していること



### 調整後の設定

INPUT SELECT操作部の任意のボタンを押し, 調整モードから抜ける。

## 1-9. 関連マニュアル

本機には, このインストレーションマニュアルの他に, 下記のマニュアルが用意されています。

- オペレーションマニュアル (本機に付属)  
本機の概要, 接続例などについて説明しています。
- メンテナンスマニュアル (別途用意)  
部品レベルまでのサービスを前提とした情報 (調整要項, マウント図, 回路図, パーツリスト) を記載したマニュアルです。  
入手を希望される方は, ソニーの営業窓口にお問い合わせください。

# Table of Contents

## 1. Installation

1-1. Power Supply .....	1-1 (E)
1-1-1. Power Specifications .....	1-1 (E)
1-1-2. Power Cord .....	1-1 (E)
1-2. Dimensions .....	1-2 (E)
1-3. Installation of Boards .....	1-2 (E)
1-4. Rack Mounting .....	1-3 (E)
1-5. Pin Assignment of Connectors .....	1-4 (E)
1-6. Matching Connectors and Cables .....	1-5 (E)
1-7. Internal Switches .....	1-5 (E)
1-7-1. AL-42 Board (BKAM-101) .....	1-5 (E)
1-7-2. SDI-43 Board (BKAM-103) .....	1-5 (E)
1-8. Input Level Meter Adjustment .....	1-6 (E)
1-9. Related manuals .....	1-6 (E)

## Section 1 Installation

### 1-1. Power Supply

#### 1-1-1. Power Specifications

Power voltage	AC 100 to 240 V $\pm$ 10 %
Current consumption	25 W
Inrush current	20 A

#### 1-1-2. Power Cord

##### **WARNING**

Use the specified power cord only when connecting.  
Never use a injured power cord.

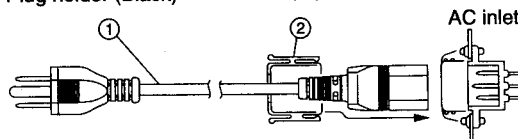
##### **Note**

Ground the unit safely.

If the unit is used in the area except above, please consult with local Sony's sales/service office.

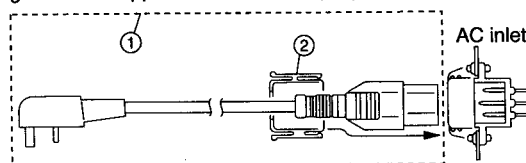
Power code for the customer in the U.S.A. and Canada.

- ① Power cord (approx. 2.4 m)  $\Delta$  1-557-377-11  
② Plug holder (Black) 2-990-242-01



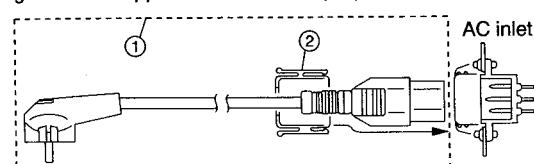
Power code for the customer in the United Kingdom.

- ① Power cord set (approx. 2.4 m)  $\Delta$  DK-2401 (UK)  
② Plug holder (Black) 2-990-242-01  
Plug holder is supplied with DK-2401 (UK).

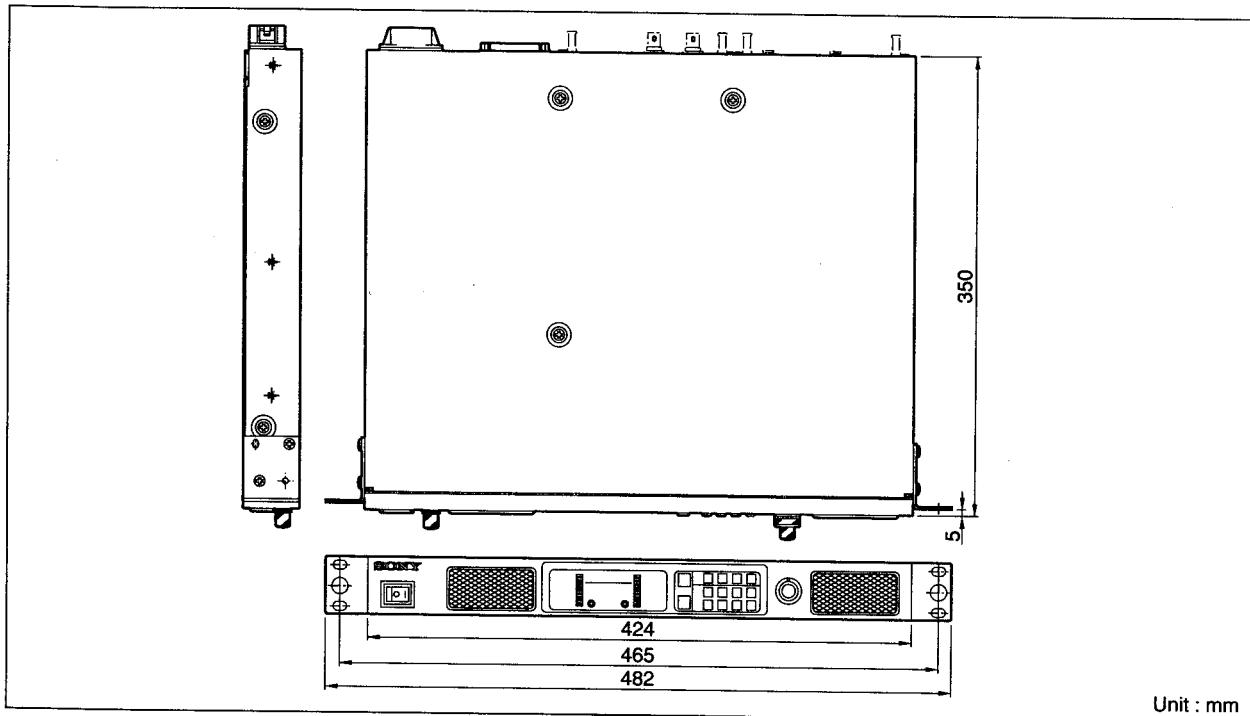


Power code for the customer in Europe except the United Kingdom.

- ① Power cord set (approx. 2.4 m)  $\Delta$  DK-2401 (AE)  
② Plug holder (Black) 2-990-242-01  
Plug holder is supplied with DK-2401 (AE).



## 1-2. Dimensions



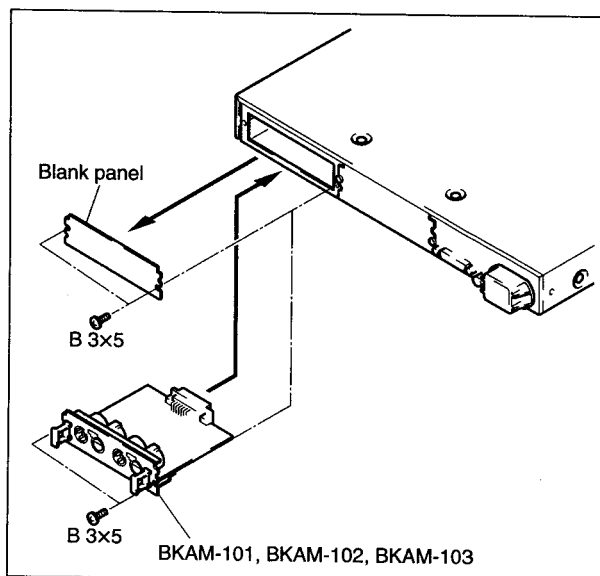
## 1-3. Installation of Boards

The optional boards (BKAM-101/102/103) can be installed in any slots of the AMS-100.

### Installation of optional boards

1. Turn off the power of the AMS-100.
  2. Remove the blank panel on the rear panel after removing its two retainer screws.
- Note**  
Do not discard the removed blank panel.
3. Slide the optional board along the guide rails into the unit.
  4. Secure the optional board in the AMS-100 with the screws supplied with the optional board.

**Note**  
If there is any unused slot without a cover, install the cover you have just removed there.



## 1-6. Matching Connectors and Cables

When connecting cables to various connectors on the rear panel at the time of installing or servicing, connect the following connectors/cables or their equivalents.

Connector	Matching Connector/cable	
Panel Indication	Connector/Cable	Sony Part No.
REMOTE	D-sub 25-pin, male	1-566-356-11
AUDIO IN 1	XLR 3-pin, male	1-508-084-00 (*1)
	XLR 3-pin, female	1-508-083-00 (*2)
AUDIO IN 2	XLR 3-pin, male	1-508-084-00 (*1)
	XLR 3-pin, female	1-508-083-00 (*2)
DIGITAL AUDIO IN	XLR 3-pin, female	1-508-083-00 (*2)
	BNC 75 $\Omega$ , male	1-560-370-12
	5C-2V cable (*3)	
SDI IN	BNC 75 $\Omega$ , male	1-560-370-12
SDI OUT	5C-2V cable (*3)	

(\*1) : ITT Cannon XLR-3-12C or equivalent

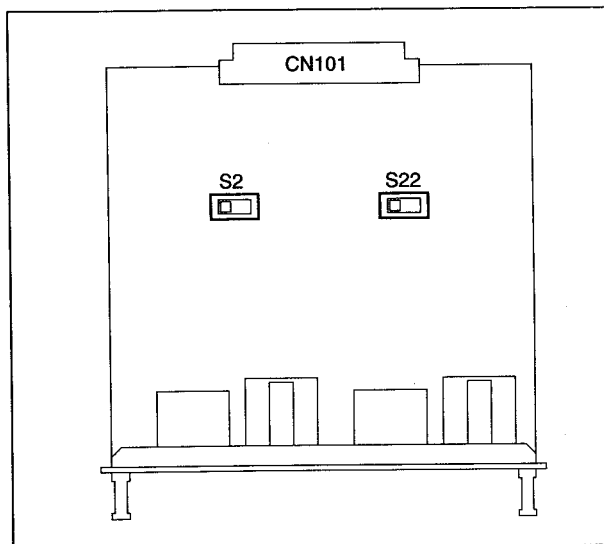
(\*2) : ITT Cannon XLR-3-11C or equivalent

(\*3) : 5C-2V coaxial cable (max. 200 m)

It is recommended to use the 5C-2V coaxial cable made by Fujikura America Inc./Fujikura Europe Ltd. (FEL) or equivalent.

## 1-7. Internal Switches

### 1-7-1. AL-42 Board (BKAM-101)



#### S2: CH-1 input level select switch

To select the input level of CH-1.

Factory setting : +4 dB

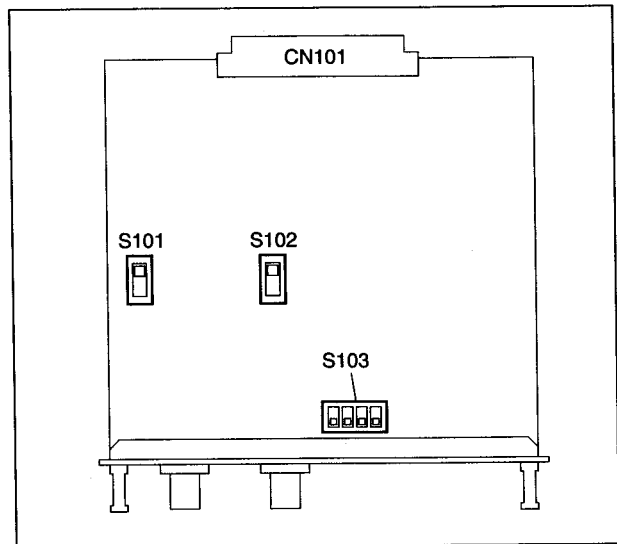
#### S22: CH-2 input level select switch

To select the input level of CH-2.

Factory setting : +4 dB

AMS-100

### 1-7-2. SDI-43 Board (BKAM-103)



#### S101 : Free-run adjustment select switch for the serial decoder

Used during free-run adjustment of the serial decoder:

OFF : Normal operation

ON : For free-run adjustment

Factory setting : OFF

#### S102 : Video system select switch

To select the video system (525/625).

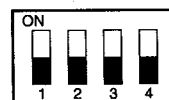
(Effective for 4:2:2 component serial video signal mode)

525 : For a 525 video system

625 : For a 625 video system

Factory setting : 525

#### S103 : Mode select switch



( ■ Indicates the switch lever position.)

S103-1 : D1/D2 system selector

To select the video system used:

OFF (D1) : 4:2:2 component serial video signal

ON (D2) : 4fsc composite serial video signal

S103-2, -3, -4 : For factory-adjustment use only.

#### Note

Do not change the factory presetting of these switches.

Factory setting : all OFF

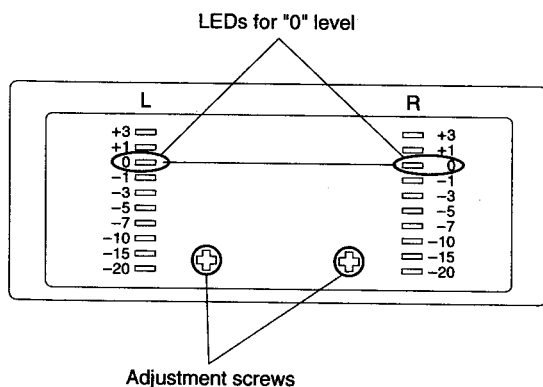
## 1-8. Input Level Meter Adjustment

### Preparation

- Input the reference signal to the unit:  
When the BKAM-101 is attached : +4 dBm  
When the BKAM-102 is attached : -20 dB FS
- Turn on the power of the unit and select the slot and the channel to which the reference signal is to be input on the INPUT SELECT operation panel.  
(For details on operation, refer to the Operation Manual.)
- Let the unit warm up for about 10 minutes.

### Adjustment procedures

1. Press and hold the button corresponding to the desired slot for 3 seconds or more on the INPUT SELECT operation panel to enter Adjustment mode.
2. Check that the LED for the channel you are selecting starts blinking.
3. Perform the following adjustment.  
Adj. point : Adjustment screw L/input level meter  
Adjustment screw R/input level meter  
Specification : The LEDs for "0" level start blinking.



### Setting after adjustment

To return from Adjustment mode, press any button on the INPUT SELECT operation panel.

## 1-9. Related manuals

Besides this Installation Manual, the following manuals are available for the AMS-100.

- **Operation Manual (Supplied with the AMS-100)**  
This manual explains the overview of the AMS-100, and the system configuration examples.
- **Maintenance Manual (available on request)**  
This manual describes information that premise the service based on parts replacement (adjustments, board layouts, schematic diagrams, parts list, etc.).  
If this manual is required, contact your local Sony Sales Office/Service Center.

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。

従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容(操作、保守等)と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.

Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

## SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer :

Check the metal trim, "metallized" knobs, screws, and all other exposed metal parts for AC leakage. Check leakage as described below.

### LEAKAGE TEST

The AC leakage from any exposed metal part to earth ground and from all exposed metal parts to any exposed metal part having a return to chassis, must not exceed 3.5 mA. Leakage current can be measured by any one of three methods.

1. A commercial leakage tester, such as the Simpson 229 or RCA WT-540A. Follow the manufacturers' instructions to use these instruments.
2. A battery-operated AC milliammeter. The Data Precision 245 digital multimeter is suitable for this job.
3. Measuring the voltage drop across a resistor by means of a VOM or battery-operated AC voltmeter. The "limit" indication is 5.25 V, so analog meters must have an accurate low-voltage scale. The Simpson 250 and Sanwa SH-63Trd are examples of a passive VOM that is suitable. Nearly all battery operated digital multimeters that have a 20 V AC range are suitable. (See Fig. A)

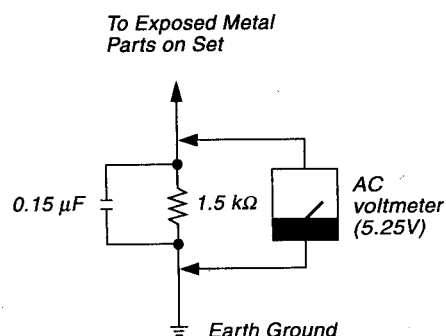


Fig A. Using an AC voltmeter to check AC leakage.